

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 27»
Петропавловск-Камчатского городского округа**

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО:

РАССМОТРЕНО:

Директор школы

Зам. директора по УВР

На заседании МО
протокол № __1__

_____ Дышлевская Г.Н.
« 30 » 08 20 24
г.

_____ Ключина Т.И.
« 30 » 08 20 24
г.

_____ Оборкина Т.А.
« 28 » 08 20 24
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Занимательная математика»
для обучающихся Ресурсного 1 (дополнительного) класса
1 час в неделю (33 часа в год)**

Составитель: Вдовенкова Евгения Леонидовна,
учитель ресурсного класса

_____ (подпись)

2024-2025 учебный год
г. Петропавловск-Камчатский
Пояснительная записка

Цели и задачи обучения, воспитания и развития детей по учебно-познавательному направлению внеурочной деятельности

Рабочая программа по внеурочному курсу «Занимательная математика» составлена для учащихся с расстройствами аутистического спектра на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.2).

В виду сложности усвоения программы детьми с РАС и недостатка часов на изучение предмета в учебном плане, решено было ввести 1 час в неделю внеурочной деятельности «Занимательная математика». Данная программа позволяет устранить противоречия между требованиями программы «Математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями реализовать свой творческий потенциал. Занятия содержат игры и практический материал, используемый в повседневной жизни и способствующий повышению интереса к математике. Этим обусловлена **актуальность** данной программы.

Отличительные особенности внеурочной программы «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на повторение и закрепление программного материала, а также, развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания. Дети с РАС научатся самостоятельно создавать проекты и представлять их. Курс «Занимательная математика» будет органично встроен в курс «Математика», что позволит закреплять полученные знания в творческих заданиях, а также подготовит детей с РАС к обучению в общеобразовательном классе.

Данная программа внеурочной деятельности позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики школьной программы и вопросами, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, практическим применением математики закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа содержит базовые теоретические идеи: развитие познавательного интереса к математике, углубление и расширение тем учебного курса, формирование УУД. Метапредметный, творческий, интегрированный и исследовательский характер деятельности позитивно влияют на формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме. Универсальные учебные действия полностью отвечают задачам основной образовательной программы по начальной школе, ФГОС, ФАОП

и НОО. Программа построена с учетом возраста и психологических особенностей учащихся.

Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний, которые пригодятся в дальнейшей работе, на решение занимательных задач.

Новизна данного курса заключается в том, что на занятиях происходит знакомство учащихся с категориями математических задач, не связанных непосредственно со школьной программой, с новыми методами рассуждений, так необходимыми для успешного решения учебных и жизненных проблем.

Цель программы – повышение уровня математической культуры учащихся; развитие логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке; расширение общего кругозора ребенка в процессе рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Задачи:

- Развивать интерес к изучению математики как к учебному предмету;
- Углубить знания, умения, навыки быстро считать, приобретать навыки нестандартного мышления;
- Способствовать развитию математических способностей;
- Научить решать текстовые задачи (занимательного, логического характера);
- Способствовать развитию у детей внимания, воображения, наблюдательности, памяти, воли, аккуратности;
- Воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

В основу составления программы положены следующие **педагогические принципы:**

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- лично-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность.

Результаты освоения содержания программы

У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:

- активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству,
- готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- умение принимать себя и других, не осуждая;

- сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
 - освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
 - быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные:

1) Регулятивные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) Познавательные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования ИКТ;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

3) Коммуникативные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- взаимодействовать и находить общие способы работы;
- работать в группе;

- слушать партнёра;
- формулировать и отстаивать своё мнение.

Предметные

Предметные результаты в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются как:

- использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

Особенности реализации программы внеурочной деятельности:

форма, режим и место проведения занятий, виды деятельности

Рабочая программа по внеурочному курсу «Занимательная математика» составлена для учащихся с РАС 1 класса (вариант 8.2). Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания занятий основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН (35 минут – I и II четверти, 40 минут – III и IV четверти). Занятия проводятся в специально оборудованном учебном кабинете ресурсного класса, в котором есть доска, проектор и экран, доступ в Интернет, учебные наглядные пособия, раздаточный материал, таблицы.

Организация образовательного процесса предполагает использование форм и методов обучения, адекватных возрастным возможностям учеников с РАС 1 класса.

Формы проведения занятия и виды деятельности

Формы проведения занятия и виды деятельности
Игры, конкурсы
Оформление математической газеты
Решение занимательных задач, задач повышенной трудности, решение практических задач
Творческая работа в группах, проективная работа, экскурсии
Практическая работа, диагностическая работа

Для реализации **деятельностного** подхода в обучении работа с детьми проводится индивидуальная и групповая, предполагает проведение в основном практических занятий, использование исследовательских и познавательных заданий, заданий разного уровня.

Основные **методы** организации учебно-воспитательной деятельности: личностно-ориентированный подход, дифференцированный подход, здоровьесберегающие технологии, проблемно-исследовательский метод, активные методы получения знаний, диалогические методы взаимодействия, информационные технологии.

Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 33 часа в год.

Формы учета знаний и умений, система контролирующих материалов для оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Рабочая программа по внеурочному курсу «Занимательная математика» предполагает обучение, прежде всего, на практическом уровне, где обучающиеся выполняют задания, применяя полученные знания на уроках математики.

Наиболее рациональным **способом учета** знаний, умений будет проведение необходимого контроля обучающихся после каждого изучаемого раздела. Учет знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих и иных материальных работ обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Для отслеживания метапредметных и предметных результатов возможно проведение нескольких диагностических работ, которые должны носить так же и обучающий характер, оценка не выражается пятибалльной системой. Контроль осуществляется в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, тематические игры, создание проекта, газеты. Показателем успешности освоения курса можно считать высокие результаты детей в контрольных работах в течение учебного года.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Содержание программы и планируемые результаты освоения

Содержание программы по внеурочному курсу «Занимательная математика» предусматривает интенсивную целенаправленную работу над усвоением учащимися специальных математических понятий и речевых формулировок условий задачи, по развитию мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, симультанных и сукцесивных процессов, что отражает специфику обучения математике детей с РАС.

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), длины (сантиметр, дециметр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—

ниже, слева —справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

В конце курса обучающийся:

- знает названия и последовательность чисел от 0 до 20;
- решает примеры на сложение и вычитание в пределах 20, основанные на знании последовательности чисел и десятичного состава;
- выделяет неизвестный компонент арифметического действия и умеет находить его значение;
- схематически представляет условие задачи;
- решает составные задачи на сложение и вычитание;
- умеет измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины; выполнять построение других геометрических фигур на листе в клетку (квадрат, прямоугольник) с заданными измерениями с помощью линейки;
- знает названия геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал); умет различать фигуры независимо от их формы, цвета, расположения.

Тематическое планирование курса

1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	4
	Вверху. Внизу. Слева. Справа	1
	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	1
	На сколько больше? На сколько меньше?	1
	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»	1
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	9
	Знаки +, -, =.	1
	Странички для любознательных.	2
	Ломаная линия.	1
	Многоугольник.	1
	Число 10	1

	Наши проекты	1
	Что узнали? Чему научились?	1
	Защита проектов	1
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	10
	Составление задач по рисунку	1
	Странички для любознательных	3
	Что узнали? Чему научились?	5
	Литр	1
4	Числа от 1 до 20. Нумерация.	8
	Дециметр	1
	Странички для любознательных.	2
	Что узнали? Чему научились?	1
	Составная задача	1
	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1
	Таблица сложения.	1
	Закрепление изученного.	1
5	Итоговое повторение	2
	Что узнали, чему научились в 1 классе?	1
	Странички для любознательных.	1
	Итого	33

Литература :

1. Кочурова Е.Э. Кочурова А.Л. Занимательная математика. 1 класс. 2023
2. Холодова О. А. Занимательная математика. 1 класс. «Юным умникам и умницам». Рабочая тетрадь + цветное приложение. Комплект в 2-х частях. 2024.
3. Агафонова А. Д. Набор рабочих тетрадей, тренажер по математике для 1 класса.2023

Интернет ресурсы:

- <http://school.znanika.ru/> - страница электронной школы «Знаника».
- <http://www.yaklass.ru/> страница образовательного проекта «Я-класс»
- <https://logiclike.com/math-logic/1-klass> страница образовательной платформы «ЛоджикЛайк»
- <https://iqsha.ru/uprazhneniya/topic/matematika/1-klass> страница образовательной платформы «IQша»